



Relativ forekomst af fiskesamfund i en dansk fjord – speciel fokus på sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*)

Christoffersen, Mads

Publication date:
2015

Document Version
Peer reviewed version

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):

Christoffersen, M. (Author). (2015). Relativ forekomst af fiskesamfund i en dansk fjord – speciel fokus på sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*). Sound/Visual production (digital)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Relativ forekomst af fiskesamfund i en dansk fjord – speciel fokus på sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*)

Mads Christoffersen
DTU Aqua

Dansk Havforskermøde 28.-30. januar 2015

DTU Aqua
National Institute of Aquatic Resources

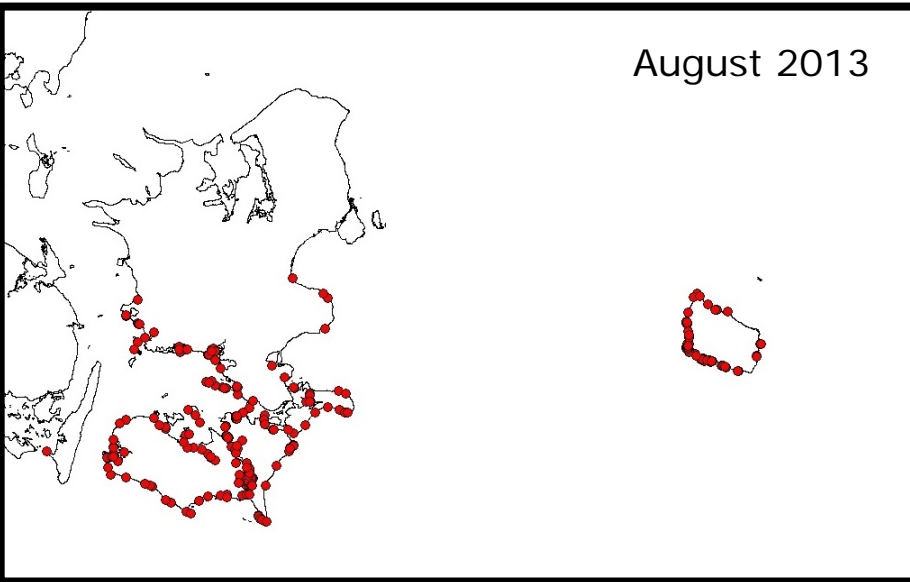


Foto: Henrik Carl

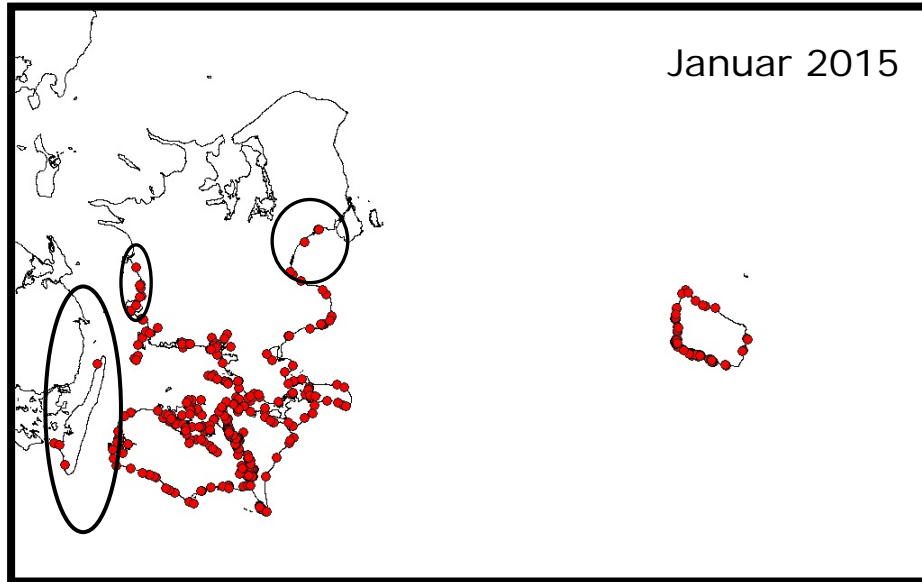
Baggrund

- Fiskeplejeprojekt om ål gav anledning til fokus på sortmundet kutling
- Sortmundet kutling er en invasiv fisk
- Interspecifik konkurrence om føde og habitat med naturlige arter
- Præderer på kommercielt og rekreativt vigtige arters æg/larver og på rejer
- Observeret første gang i Østersøen i 1990 – i DK første gang i 2008
- Bornholm og sydlige Sjælland
- Data fra Fiskeatlasset (Statens Naturhistoriske Museum) følger udbredelsen år for år.

August 2013



Januar 2015





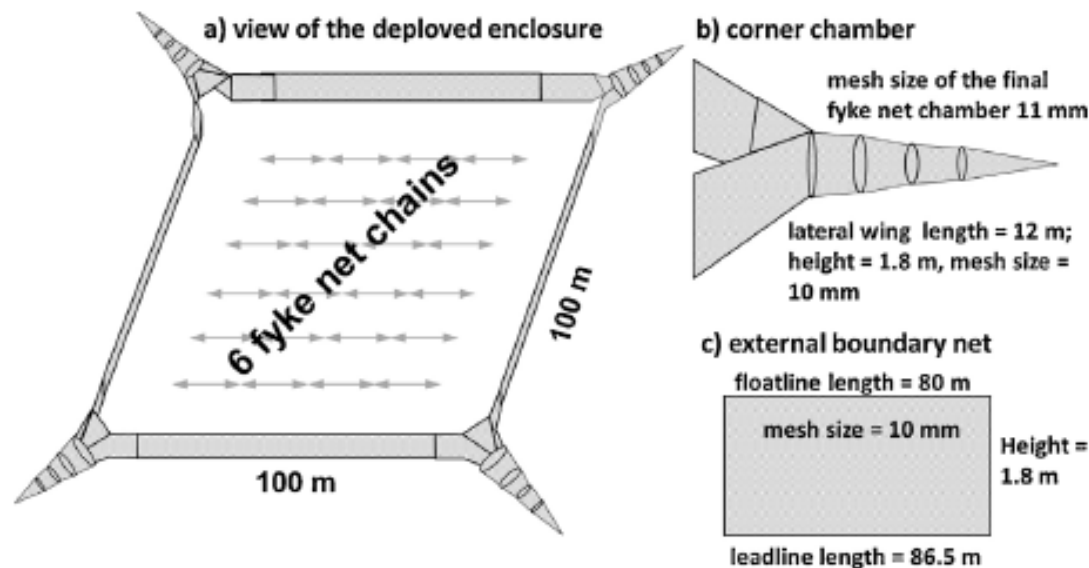


Sortmundet kutling (*Neogobius melanostomus*) vs.
Sortkutling (*Gobius niger*)



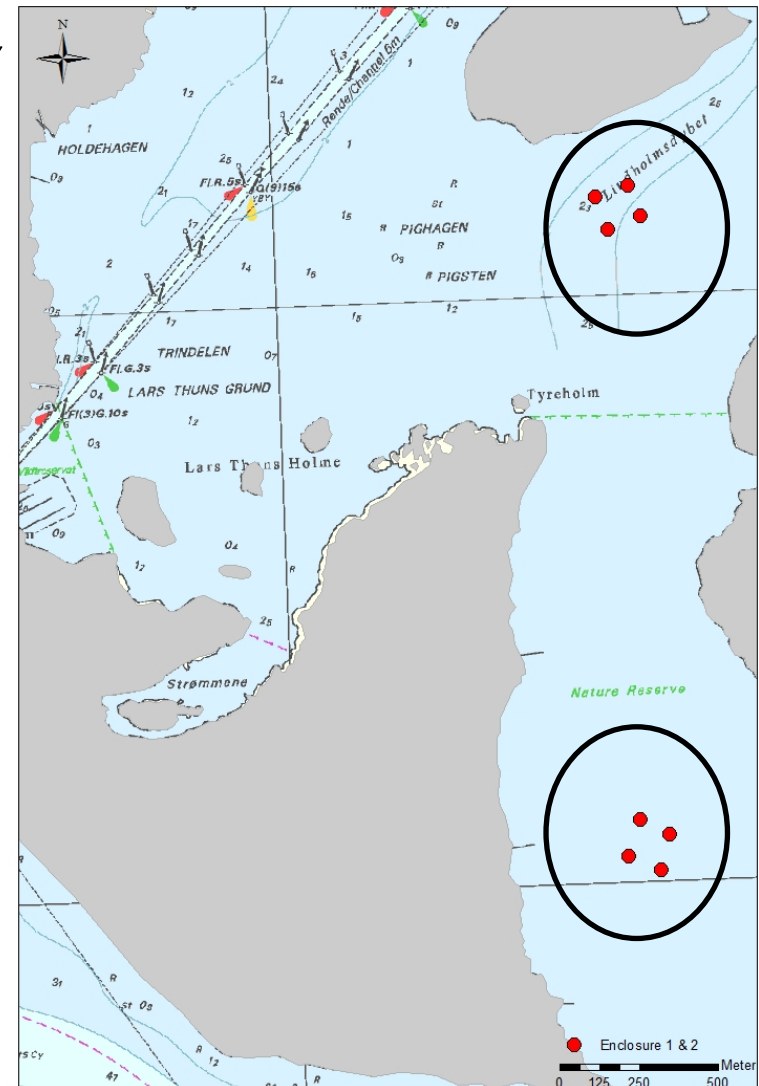
Monitering af sortmundet kutling

- Udfordrerne – lever bundnært, er lille og territorial
- Ny metode til at monitere den kystnære bestand af ål udviklet og benyttet i Tyskland
- Første gang denne metode benyttes i danske farvande
- Fiskemetoden består af to dele
 1. Ekstern del – relativt fintmasket net (100x100 m=1ha). Ruser i hvert af de fire hjørner
 2. Intern del – 6 rækker med 5 dobbelte ruser



Karrebæk og Dybsø fjord

- Forsøgsfiskeri foregik i juni 2014
- To indelukkede områder = 2 ha
- Effektiv fisketid var 48 timer



Resultater

- I alt blev ti arter registreret – total 869 fisk (5-81 cm)
- Ingen pelagiske arter
- Skrubbe var mest dominerende
- I alt 185 sortmundet kutling blev fanget
- 21 % af den samlede fangst

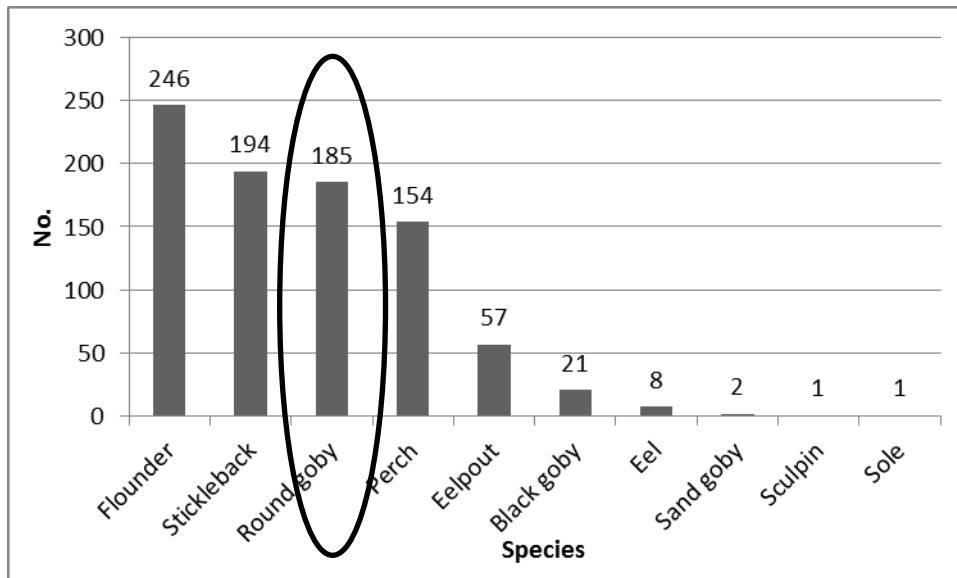


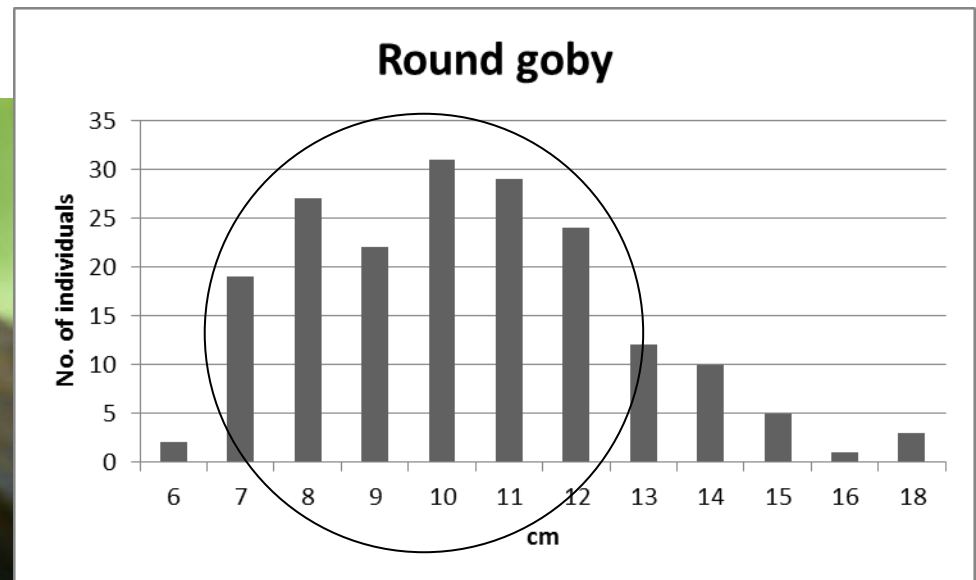
Foto: Henrik Carl

Resultater – sortmundet kutling

- Fra 6–18 cm (gns. 10,3 cm)
- Flest individer mellem 7–12 cm
- I alt 185 individer – total vægt på 4200 g
- Total biomasse i Karrebæk fjord er estimeret til 8400 kg



Foto: Henrik Carl

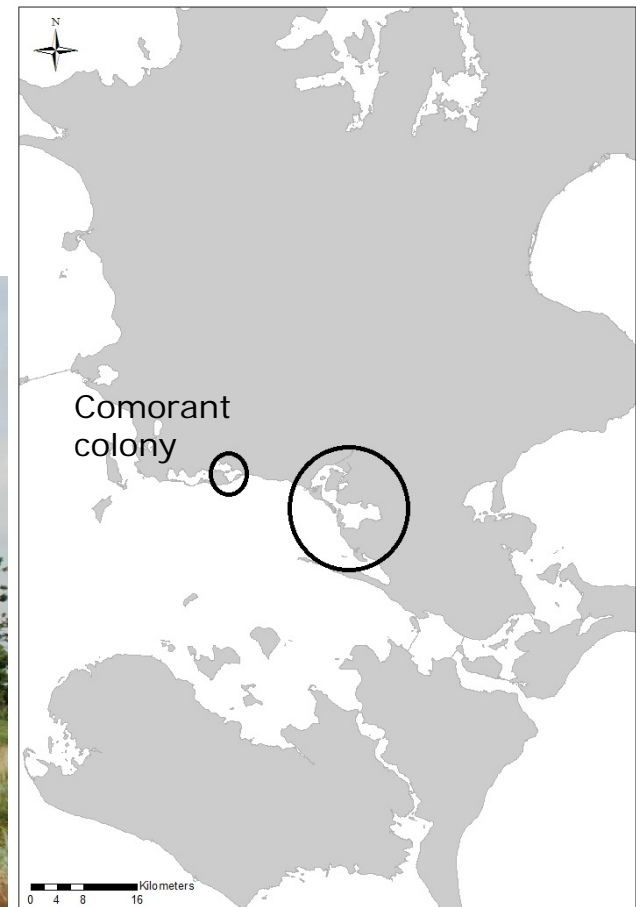


Prædatorer – skarv

- Ormø skarvkolony 1000 reder ~ 4000 fugle
- 15 km from Karrebæk Fjord
- Total invaderet af skarv



Foto: Michael J. Pedersen





Prædatorer – skarv

- Mange halvfordøjede fisk ligger under rederne
- I juni 2014 udsatte DTU Aqua PIT mærkede små ål i Karrebæk fjord – foruragerer skarv i Karrebæk Fjord?



Foto: Michael I. Pedersen



Prædatorer - fisk

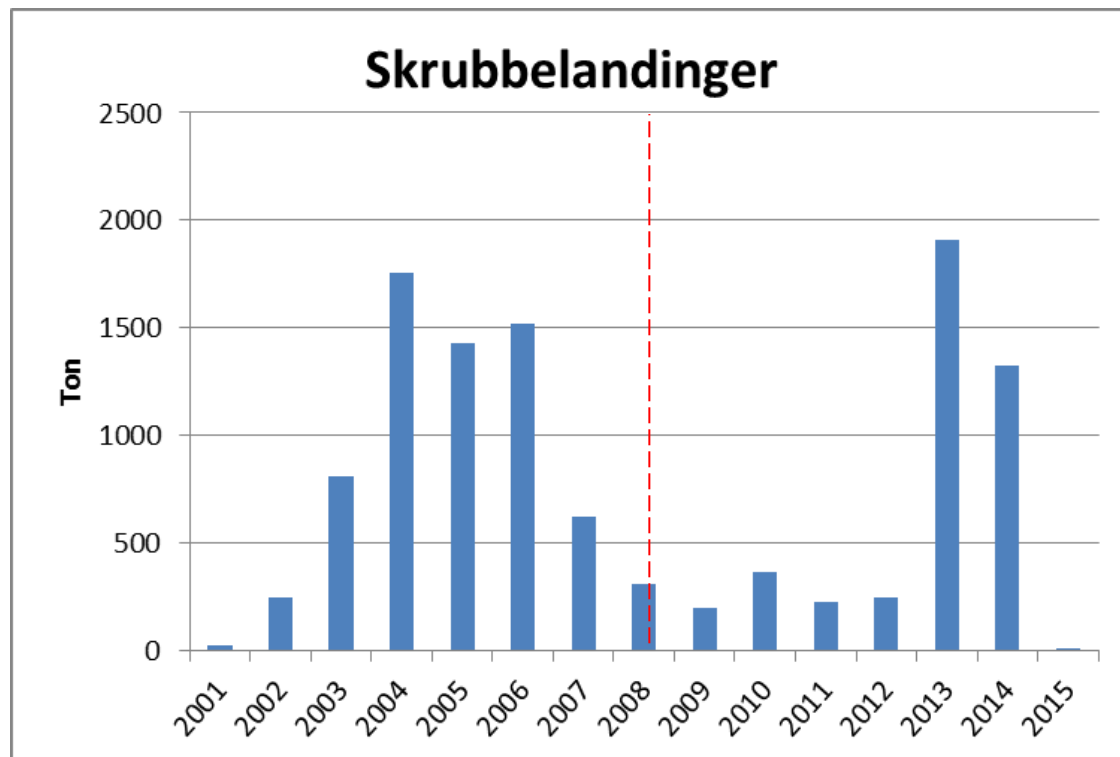
- 75.000 stk. juvenile ål udsat i Karrebæk fjord i 2011-12
- I 2014 blev juvenile pighvar udsat i Karrebæk fjord
- Om få år kan det fortælle os om udsatte pighvar præderer på sortmundet kutling
- Øvrige prædatorer kan være torsk, gedde, aborre og havørred



Foto: Mads Christoffersen

Interspecifik konkurrence

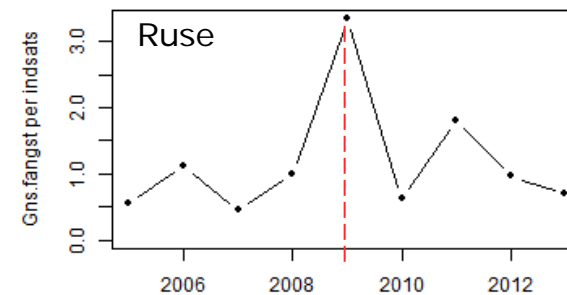
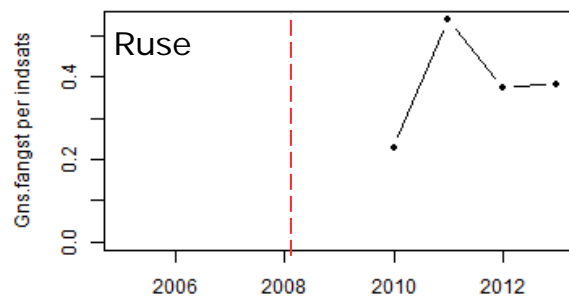
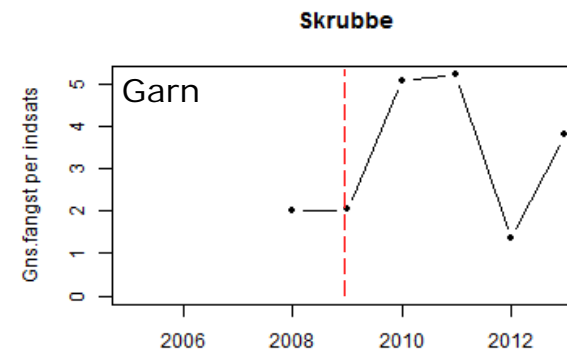
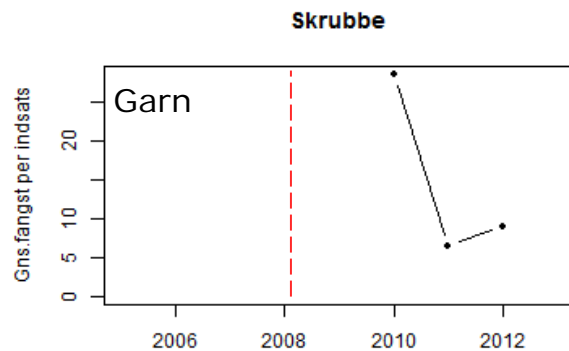
- Flere studier viser interspecifik konkurrence med bl.a. skrubbe, ål, ålekvabbe, aborre og sortkutling
- Landinger af skrubbe for Østlige Østersø 2001-2015 viser ingen umiddelbare tegn på interspecifik konkurrence



Kilde: Landingsstatistik NaturErhvervstyrelsen

Interspecifik konkurrence

- DTU Aquas nøglefiskerdata for skrubbe
- Bornholm og Smålandsfarvandet

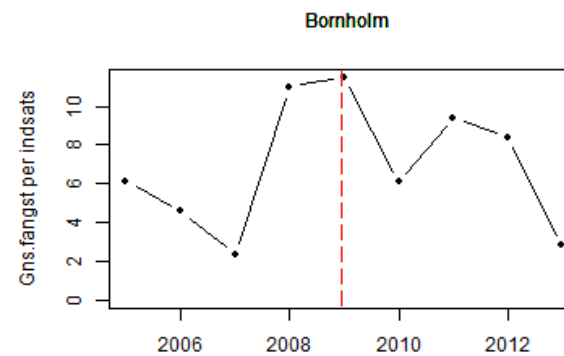
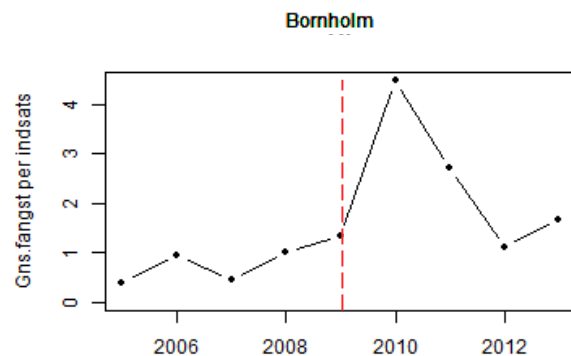
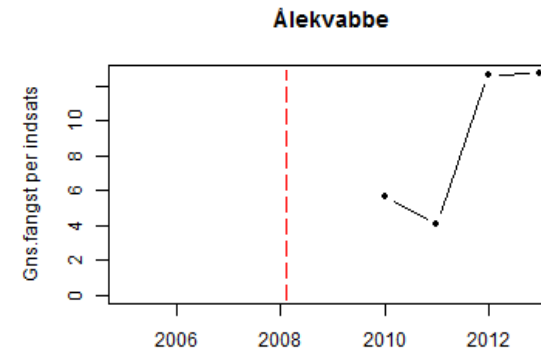
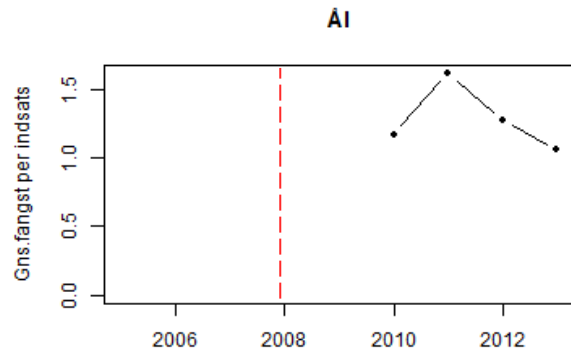


Bornholm

Smålandsfarvandet

Interspecifik konkurrence

- DTU Aquas nøglefiskerdata for ål og ålekvabbe
- Bornholm og Smålandsfarvandet



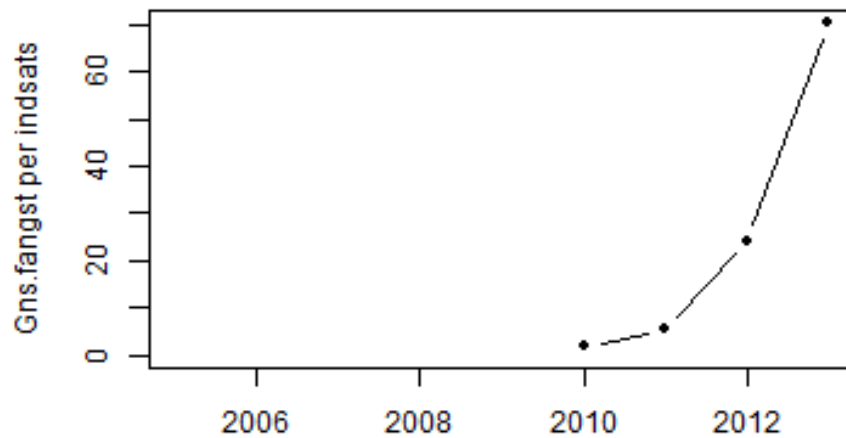
Smålandsfarvandet

Smålandsfarvandet

Intraspecifik konkurrence

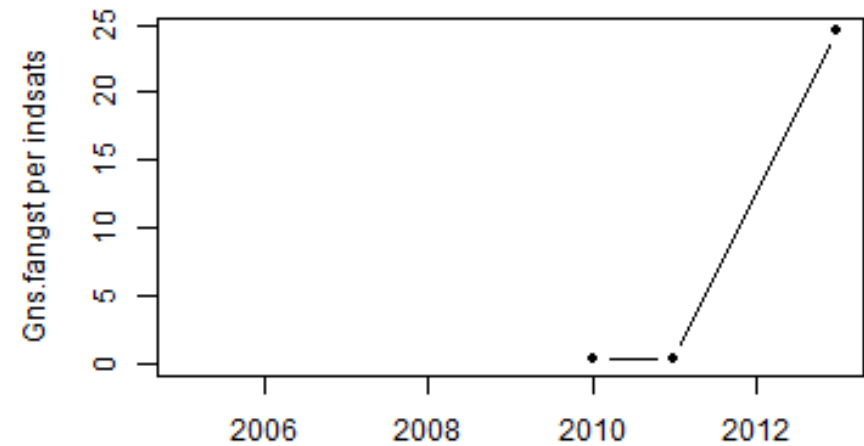
- Ikke noget der tyder på at de endnu konkurrerer med hinanden om plads og føde

Sortmundet kutling



Bornholm

Sortmundet kutling



Smålandsfarvandet

Perspektivering

- Muligvis konservativt antal sortmundet kutling i Karrebæk fjord (185 stk)? – andre undersøgelser finder mellem 0,01 fisk/m² og 1,9 fisk/m² (200-40.000 fisk/2 ha)
 - Stadig relativt nyindvandret
 - Ineffektiv monitoringsform – ikke målrettet arten – evt. mere aktive fiskeformer
- Påvirkningen fra sortmundet kutling på de forskellige trofiske niveauer skal undersøges – endnu ses ikke en tydelig interspecifik konkurrence
- Der er behov for mere præcise og effektive felteksperimenter med specifik fokus på sortmundet kutling
- Potentialet som føde for prædatorer såsom ål, torsk, pighvar, gedde, aborre, havørred, skarv og sæl skal undersøges
- Udføre mesokosmiske eksperimenter med og uden sortmundet kutling for at undersøge interaktioner med andre individer
- Potentialet for sortmundet kutling som konsumfisk bør undersøges

Tak for opmærksomheden

- Mads Christofferen
- Niels Jepsen
- Michael I. Pedersen
- Malthé Dorow
- Peter Möller
- Bodo Dolk
- Jeff Rømer
- Marie Brousse

